

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-128760  
(P2000-128760A)

(43) 公開日 平成12年5月9日 (2000.5.9)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	サーチコード (参考)
A 6 1 K	7/48	A 6 1 K	4 C 0 8 3
	7/00	7/00	N
			F
			C
			R

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-304939

(22) 出願日 平成10年10月27日 (1998. 10. 27)

(71) 出願人 000166959

御木本製薬株式会社

三重県伊勢市黒瀬町1425番地

(72) 発明者 上田 清資

三重県伊勢市宇治浦田3丁目55番14号

(72) 発明者 野呂 哲也

三重県伊勢市船江4丁目21番12号

Fターム (参考) 4C083 AC022 AC121 AC122 AC482  
AD092 AD111 AD391 AD392  
BB11 CC01 DD31 DD41 EE01  
FF01

(54) 【発明の名称】 化粧品

(57) 【要約】 (修正有)

【解決手段】 スフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンを高圧分散したゲル或いはスフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンに油性成分を高圧分散したゲル或いはスフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンに油性成分を高圧分散した後、水及び水溶性成分を攪拌混合した乳化組成物。

【効果】 上記の組成物は安定性に優れ、分離等が発生せず、化粧品等の商品価値を高め、また、乳化組成物は粒子径が細かいので、官能的にも優れている。

【特許請求の範囲】

【請求項1】スフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンを高圧分散したゲル

【請求項2】スフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンに油性成分を高圧分散したゲル

【請求項3】スフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンに油性成分を高圧分散した後、水及び水溶性成分を攪拌混合した乳化組成物

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、スフィンゴ糖脂質を安定的に配合させゲル、およびこれを利用し、乳化を安定させた化粧品に関する。

【0002】

【従来の技術】スフィンゴ糖脂質の有効性は広く知られているが、液状化粧品に配合することは沈殿等に問題があった。一方、乳化組成物すなわち、クリーム或いは乳液を作成するとき、界面活性剤を必要とするが、界面活性剤は安全性や自然環境の汚染等に問題があり、極力使用量をなくすか、削減する必要がある。

【0003】本発明者らは鋭意研究を重ねた結果、スフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンを高圧分散したゲルを作成することが、上記の問題を解決することを見いだした。

【0004】スフィンゴ糖脂質例えば、ガラクトセレブシド、グルコセレブシド、セラミドラクトシド、ガングリオシドなどがありその起源は動植物、微生物或いは合成等起源は問わない。スフィンゴ糖脂質にグリセリンおよび／またはジグリセリンを混合する。スフィンゴ糖脂質の種類によって或いは使用目的によっても異なるが、スフィンゴ糖脂質の10倍以上の配合する。また、グリセリンおよび／またはジグリセリン以外の多価アルコール例えば、1, 3ブチレングリコール、プロピレングリコール、イソプレングリコール、1, 2ペンタジオールは配合することはなんら問題はない。グリセリンおよび／またはジグリセリン以外の多価アルコールを配合した場合は、グリセリンおよび／またはジグリセリンの配合量は若干減少することができる。また、この多価アルコールに溶解するものであれば、量、種類に限定はあるが、配合可能である。

【0005】さらに場合によっては油性成分を配合することも可能である。これは後から記述するクリームや乳液などのエマルジョンを作成するとき、場合によっては、スフィンゴ糖脂質のみでもよいが、通常、油性成分を必要とする。油性成分は特に限定はないが、例えば、天然動植物油脂例えば、オリーブ油、ミンク油、ヒマシ油、パーム油、牛脂、月見草油、ヤシ油、ヒマシ油、カカオ油、マカデミアナッツ油等；蝟例えば、ホホバ油、ミツロウ、ラノリン、カルナウバロウ、キャンデリラロウ等；高級アルコール例えば、ラウリルアルコー

ル、ステアリルアルコール、セチルアルコール、オレイルアルコール等；高級脂肪酸例えば、ラウリン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、ベヘニン酸、ラノリン脂肪酸等；高級脂肪族炭化水素例えば、流動パラフィン、固形パラフィン、スクワラン、ワセリン、セレンシン、マイクロクリスタリンワックス等；合成エステル油例えば、ブチルステアレート、ヘキシルラウレート、ジイソプロピルアジペート、ジイソプロピルセバケート、ミリスチン酸オクチルドデシル、イソプロピルミリステート、イソプロピルパルミテートイソプロピルミリステート、セチルイソオクタノエート、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール；シリコーン誘導体例えば、メチルシリコーン、メチルフェニルシリコーン等のシリコーン油、；油性有効成分例えば、ビタミンE、カロット油などが配合できる。油性成分の量は目的や配合物の性質によってことなるが、スフィンゴ糖脂質にグリセリンおよび／またはジグリセリン等の合計量の1. 2倍程度までは配合可能である。

【0006】これをスフィンゴ糖脂質の種類等の条件によってことなるが、加温分散し、必要によりホモジナイザーなどで予備乳化した後、高圧分散させてゲルを作成する。高圧分散は、発明者らが検討した結果、処理能力が高ければ種類を問わないが、米国特許第4, 533, 254号に基づく、キャビテーション（圧力降下）、剪断力、衝撃力を用いて乳化分散する超高压ホモジナイザーのマイクロフルイダイザーが最適である。

【0007】このゲルの状態で化粧品や医薬品などに用いることが可能であるが、さらに目的によってこのゲルに水及び水溶性成分を配合することによって、クリームや乳液等の乳化組成物を作成することができる。水及び水溶性成分の量は任意である。配合する成分は特に限定はないが、例えば、水でも、精製水、イオン交換水、天然水など配合でき、多価アルコール例えば、エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、それ以上のポリエチレングリコール類、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、それ以上のポリプロピレングリコール類、1, 3-ブチレングリコール、1, 4-ブチレングリコール等のブチレングリコール類、グリセリン、ジグリセリン、それ以上のポリグリセリン類、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、マルチトール等の糖アルコール類、グリセリン類のエチレンオキシド（以下、EOと略記）、プロピレンオキシド（以下、POと略記）付加物、糖アルコール類のEO、PO付加物、ガラクトース、グルコース、フルクトース等の単糖類とそのEO、PO付加物、マルトース、ラクトース等の多糖類とそのEO、PO付加物などの多価アルコール

【0008】薬剤として、コンキオリン加水分解物、ビタミンC、アラントイン、胎盤抽出物、エラスチン、アルブチン、コラーゲン、トリクロサン、トリクロカル

バン、グリチルリチン酸ジカリウム、メチルパラベン、ブチルパラベン

【0009】水溶性高分子例えば、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシメチルセルロース、ヒアルロン酸ナトリウム、キサンタンガム、アルギン酸ナトリウムなどを必要により配合できる。これを必要により加温を加えつつ、攪拌する。特に

#### 実施例-1 ゲル

スフィンゴ糖脂質(  
グリセリン

#### 製造方法

必要量計り取り、80℃で加温分散し、ホモジナイザーで8000rpmで1分間攪拌し、マイクロフルイダイザ

#### 実施例-2 ゲル

スフィンゴ糖脂質(  
グリセリン  
ジグリセリン  
スクワラン

#### 製造方法

必要量計り取り、80℃で加温分散し、ホモジナイザーで8000rpmで1分間攪拌し、マイクロフルイダイザ

#### 実施例-3 乳液

実施例-1  
精製水  
1, 3ブチレングリコール  
パラオキシ安息香酸メチル

#### 製造方法

必要量計り取り、60℃で加温分散し、ホモジナイザー

#### 実施例-4 クリーム

実施例-2  
精製水  
カルボキシビニールポリマー(1%中和  
1, 3ブチレングリコール  
パラオキシ安息香酸メチル

#### 製造方法

必要量計り取り、60℃で加温分散し、ホモジナイザーで8000rpmで10分間攪拌した。

#### 【0015】安定性の測定

50℃で安定性を見た。比較例として、

#### 比較例-1

実施例-1のマイクロフルイダイザーでの処理を省略したもの

#### 比較例-2

実施例-1のグリセリンを1, 3ブチレングリコールに替えて変えて実施例-1と同様な操作を行ったもの

#### 比較例-3

強力な攪拌力を要しないが、用途に応じて、ホモジナイザー、超高压ホモジナイザーを用いて乳化する。

#### 【0010】

【実施例】以下に製造例、実施例によって、更に具体的に説明するが、本発明は、この製造例、実施例によって、限定されるものでないことは云うまでもない。

#### 【0011】

社製 LS) 2.0  
98.0

ー(マイクロフルイデクス社製 M-210-E/H)で1250kg/cm<sup>2</sup>で処理した。

#### 【0012】

社製 LS) 2.0  
30.0  
5.0  
5.0

ー(マイクロフルイデクス社製 M-210-E/H)で1250kg/cm<sup>2</sup>で処理した

#### 【0013】

20.0  
75.0  
4.8  
0.2  
で8000rpmで10分間攪拌した。

#### 【0014】

20.0  
73.0  
2.0  
4.8  
0.2

実施例-2のマイクロフルイダイザーでの処理を省略したもの

#### 比較例-4

実施例-2のグリセリンをプロピレングリコールに替えて実施例-2と同様な操作を行ったもの

#### 比較例-5

実施例-3の実施例-1を比較例-1に替えてて実施例-3と同様な操作を行ったもの比較例-6

実施例-4の実施例-2を比較例-2に替えてて実施例-4と同様な操作を行ったもの

【0016】安定性の結果は表1のようになった。

#### 【表1】

	50℃での外観の状態
実施例-1	3ヶ月間安定
実施例-2	3ヶ月間安定
実施例-3	3ヶ月間安定
実施例-4	3ヶ月間安定
比較例-1	2週間でスフィンゴ糖脂質が分離浮上
比較例-2	1ヶ月でスフィンゴ糖脂質が分離浮上
比較例-3	1週間で油層が分離
比較例-4	3週間で油層が分離
比較例-5	3週間で分離
比較例-6	2週間で分離

【0017】粒子径の測定を用いて、作成24時間後に測定した。

【0018】結果を表2に示す。  
【表2】

	粒子径の平均
実施例-4	0.25ミクロン
比較例-6	2.05ミクロン

【0019】

【効果】スフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンを高圧分散したゲル或いはスフィンゴ糖脂質とグリセリンおよび／またはジグリセリンに油溶性成分を高圧分散したゲル或いはスフィンゴ糖脂質とグリセ

リンおよび／またはジグリセリンに油溶性成分を高圧分散した後、水及び水溶性成分を攪拌混合した乳化組成物は安定性に優れ、分離等を発生させず、化粧品等の商品価値を高め、また、乳化組成物は粒子径が細かいので、官能的にも優れている。